ÜBER

AKTINOMYKOSE DES MAGENS UND DARMS BEIM MENSCHEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

UNTER DEM PRÄSIDIUM VON

DR. P. BRUNS

O. Ö. PROF. DER CHIRURGIE UND VORSTAND DER CHIRURG. KLINIK IN TÜBINGEN

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT ZU TÜBINGEN

VORGELEGT VON

A. GRILL

APPROB. ARZT.

TÜBINGEN, 1895.

H. LAUPP'SCHE BUCHHANDLUNG

ÜBER

AKTINOMYKOSE DES MAGENS UND DARMS BEIM MENSCHEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

UNTER DEM PRÆSIDIUM VON

DR. P. BRUNS
O. Ö. PROF. DER CHIRURGIE UND VORSTAND DER CHIRURG. KLINIK IN TÜBINGEN

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT ZU TÜBINGEN

VORGELEGT VON

A. GRILL
APPROB. ARZT.

TÜBINGEN, 1895.
H. LAUPP'SCHE BUCHHANDLUNG

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552309_0020

MEINEN LIEBEN ELTERN

ZUM 3. MÄRZ 1895

IN LIEBE UND DANKBARKEIT ZUGEEIGNET.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Bruns spreche ich für die gütige Anregung zu dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank aus.

A. Grill.

Sonderabzug aus **Beiträge zur klinischen Chirurgie.** XIII. Band. II. Heft.

Den Anlass zu den vorliegenden Ausführungen geben mir 4 Fälle von abdomineller Aktinomykose, welche kürzlich in der Klinik des Herrn Prof. Dr. Bruns beobachtet wurden.

Bei dem einen dieser Fälle hat die Sektion mit allergrösster Wahrscheinlichkeit die Magenwand als Eingangspforte erwiesen. Ein solcher Fall von Aktinomykose des Magens ist, wie ich aus der Litteratur entnehmen konnte, bis jetzt noch nicht beschrieben, denn der einzige von Israel beobachtete Fall von Magenaktinomykose ist mangels eines Sektionsbefundes nicht hierher zu rechnen. So hoffe ich das Bild der Bauchaktinomykose vervollständigen zu können.

Die drei anderen Fälle haben ihren Ausgang vom Darm genommen. Anschliessend an die Mitteilung derselben werde ich an der Hand einer statistischen Zusammenstellung sämtlicher Fälle von Bauchaktinomykose, von denen ich aus der Litteratur 107 Beobachtungen sammeln konnte, versuchen, das klinische Bild der Bauchaktinomykose näher zu beschreiben.

Ich beginne mit der Mitteilung der Beobachtung von Aktinomykose des Magens.

1. Fall.

J. B., 26 Jahre alt, Taglöhner. Kam mit Vieh selten in Berührung, will stets gesund gewesen sein, nur hie und da an Zahnweh gelitten haben. Um Weihnachten 93 spürte Pat. zuerst Schmerzen in der Achsel und im Nacken, die in den Hals und bis in die Schläfen ausstrahlten. Mitte Januar erklärte der Arzt die Symptome für die einer Rippfellentzündung. Ende Januar bemerkte Pat. ein bläuliches ca. markstückgrosses Mal unter der l. Brustwarze, das sich in 14 Tagen zu einer Geschwulst von Mannsfaustgrösse umwandelte. Anfangs Februar sei diese vom Arzt aufgeschnitten worden, wobei sich eine grosse Menge Eiter entleert habe.

Status praesens (11. März 94). Stark abgemagerter, kachektisch aussehender junger Mann. An der l. Brustseite im 6. I.C.R., zwei Finger breit einwärts von der Axillarlinie findet sich ein zweimarkstückgrosser Granulationspfropf von grünrötlicher Farbe mit schmierigem Belag. Die umgebende Haut ist in handtellergrosser Ausdehnung flachhöckrig vorgewölbt und blaurot verfärbt, mit einigen kleinen Fistelöffnungen, aus denen sich nur ganz wenig Eiter entleert. Der Eiter enthält charakteristische Aktinomyceskörner. Mit der Sonde gelangt man teils unter die verdünnte Haut, teils in die Tiefe; besonders nach ein- und abwärts. Puls klein, Atmung etwas frequenter. Auf der l. Seite am oberen Rand der 5. Rippe beginnende Dämpfung. Auscultation ergiebt keine Besonderheiten.

12. III. Operation in Aethernarkose. Nach Abkratzung des Granulationspfropfes und Excision der blauen stark verdünnten Haut kommt man auf eine grosse Fläche graugelben, käsig nekrotischen Gewebes von eigentümlich trockener Beschaffenheit, nur ab und zu etwas eitrig infiltriert. Die etwa 1 cm dicke Schichte wird abgekratzt. Im Grunde sieht man nun die 6. und 7. Rippe in einer Ausdehnung von 16 cm frei liegen; ebenso findet sich die Intercostalmusculatur in handgrosser Ausdehnung (5., 6., 7. I.C.R.) der käsigen Nekrose anheimgefallen. Auskratzung derselben, Resektion der 6. und 7. Rippe in einer Ausdehnung von 10 cm, von der Knorpelgrenze beginnend. Hinter den Rippen erscheint eine derbe Schwarte, die stellenweise käsige Einlagerungen zeigt. Nach Excision derselben gelangt man wieder auf ein 1—1,5 cm dickes Lager käsiger Massen mit tiefgehendem Recessus, nach deren Ausräumung ein grosser Defekt von 8 cm Tiefe zurückbleibt; man kann in denselben bequem eine Mannsfaust einlegen. Seine obere Wandung wird durch den Herzstoss rythmisch vorgebuchtet. Nach allen Seiten ziehen Recessus. Tamponade mit Jodoformgaze und darüber aseptischer Gaze. — 15. III. Seither Verlauf günstig. Sekretion ziemlich stark. — 19. III. Pat. wird auf Wunsch in leidlichem Zustande entlassen.

1. V. 94. Pat., der nach seiner Entlassung zu Hause, dann 3 Wochen

im Spital gelegen hatte, kommt heute in ganz trostlosem Zustand in die Klinik. Er ist zum Skelett abgemagert, äusserst elend und heruntergekommen. An der l. Thoraxseite eine grosse, tief ausgebuchtete Geschwürsfläche, an welcher ein Rippenknorpel entblösst heraussieht. Jauchiger Geruch. Am unteren Ende eine Eitersenkung. Am Oberarm entsprechend dem Sulc. bicipit. ext. ein wallnussgrosser Abscess. — 3. V. Bei der Spaltung des Abscesses entleert sich eine reichliche Menge stinkenden, mit Aktinomyceskörner vermischten Eiters. Auskratzung und Drainage des Abscesses, dessen untere Tasche bis zur Ellenbeuge reicht. — 6. V. Im Stuhl findet sich reichlich Eiter, ohne dass darin makroskopisch spezifische Aktinomyceskörner gefunden wurden. Geringe Albuminurie. — 7. V. Profuse Diarrhoe. Viel Eiter im Stuhl. Ueber dem l. oberen Lungenlappen besteht fast absolute Dämpfung. Ueber beiden Lungen reichliche Rasselgeräusche. Im Auswurf verdächtige Körnchen. — 10. V. Morgens 3 Uhr Exitus letalis.

11. V. Obduktion (Dr. Roloff): Mittelgrosse, sehr stark abgemagerte männliche Leiche, von blasser Hautfarbe, mit leichten Oedem in der Knöchelgegend. Am l. Oberarm befindet sich an der Vorder- und an der Medianfläche je eine ca. 6 cm lange längs verlaufende Incisionswunde, in deren Grund die blasse, leicht eitrig belegte Muskulatur sichtbar ist. In der Umgebung dieser Wunden ist die Haut unterminiert. Auf der l. Seite des Thorax zwischen Mammilla und Rippenbogenrand in der Mitte findet sich ein 14 cm langer und 8 cm breiter Hautdefekt, welcher 4 cm tief ist, dessen Längsrichtung den Rippen parallel läuft und in dessen Gebiet mehrere Rippen reseciert sind. Der Boden dieser Wundflächen besteht aus rötlichem mit spärlichem Eiter bedecktem Granulationsgewebe. Die Wundfläche hat mehrere Recessus nach allen Seiten, in denen sich ein dicker grünlicher mit gelblichen Bröckchen untermischter Eiter befindet. Ebensolcher Eiter findet sich auch unter der in einer Breite von 2—3 cm bläulich verfärbten Haut an den Wundändern.

Bei der Loslösung der Weichteile am Thorax zeigt sich, dass die 6. und 7. Rippe in einer Länge von 7,5 resp. 11 cm reseciert sind. Das subkutane Zellgewebe und die Muskeln sind nach hinten unten und medianwärts von dem äusseren Hautdefekt weithin mit Abscessen von dem oben erwähnten Inhalt durchsetzt. Die l. vordere Hälfte der Brustwand mit dem Rippendefekt wird herausgeschnitten; es zeigt sich dabei die gesamte Muskulatur und das subseröse Gewebe des Hypochondriums um die Wunde herum in Ausdehnung eines kleinen Tellers eitrig infiltriert; die Rippen, die Seitenflächen der Wirbelkörper und ihre Fortsätze sind oberflächlich usuriert. Eine Kommunikation der Abscesshöhle mit der Bauchhöhle besteht nicht. Die Milz ist mit dem Boden des Abscesses aufs Innigste verwachsen. Die l. Lunge ist in den unteren Partien verwachsen; die Adhäsionen lassen sich grösstenteils leicht lösen, nur in der Gegend der Herzspitze ist die Lingula und die vordere untere Spitze des Unterlappens unlösbar mit dem

Herzbeutel und Zwerchfell verwachsen; letzteres ist an dieser Stelle in eine fingerdicke, von reichlichem Eiter durchsetzte Schwiele verwandelt. Der Herzbeutel ist in ganzer Ausdehnung obliteriert; die Adhäsionen lassen sich ziemlich leicht lösen, mit Ausnahme der an der Spitze.

Das Herz schlaff, der l. Ventrikel vergrössert, hypertrophisch. An der Herzspitze findet sich zwischen Muskulatur und dem Geschwürsboden eine scharfe bindegewebige Grenze, das Herz nimmt nicht an dem Zerfallsprozess teil.

Aus dem Hauptbronchus der rechten Lunge entleerte sich reichlich dünner, gelber Eiter, welcher kleine, schwefelgelbe Körnchen enthält. Bei Lösung der festen Verwachsungen am hinteren Teil der rechten Lunge findet sich entsprechend dem hinteren stumpfen Rande derselben eine von der 3. bis zur 8. Rippe reichende, etwa 10 cm breite, mit reichlichen grünlichen und gelblichen Körnchen untermischte Granulationsmasse, welche die beiden Pleurablätter miteinander verbindet. Dieser Herd ist scharf umrandet; die Pleura in weiterer Umgebung, von zarten Adhäsionen, abgesehen, normal, speziell an der Spitze. Die rechte Lunge ist grösstenteils lufthaltig, ödematös. Beim Einschneiden in den erwähnten pleuritischen Herd im unteren Teil des Oberlappens zeigt sich in dessen Ausdehnung die Pleura pulm. verschwunden; das Lungengewebe geht ohne scharfe Grenze in die eitrig durchsetzten Massen über, welche die Auflagerung darstellen. Die oberflächlichsten Schichten der Lunge sind in der Ausdehnung der letzteren ein wenig verhärtet; grössere pneumonische oder eitrige Herde sind in der Lunge nicht vorhanden. Die Bronchialschleimhaut ist stark geschwellt und überall mit dem gleichen körnchenhaltigen Sekret erfüllt. Die zur pleuritischen Infiltration führenden Aeste sind auffallend weit und endigen zum Teil offen innerhalb der vereiterten Auflagerungen. In einigen Aesten der Art. pulm. finden sich festhaftende, trockene Gerinnsel, ohne dass sich indessen Infarkte vorfinden.

Die linke Lunge wird im Zusammenhang mit Herz, Milz, Magen und Leber entsprechend den innigen Verwachsungen in der Gegend der Herzspitze herausgenommen; sie ist gleichfalls lufthaltig, ödematös, zeigt gleichfalls kleine Arterienembolien ohne Infarktbildung. Der mit dem Perikard so fest verwachsene Teil wird von der Lingula des Oberlappens und der vorderen unteren Spitze des Unterlappens gebildet. Beim Einschneiden in die benachbarte indurierte Partie des Unterlappens öffnet man eine etwa wallnussgrosse eitergefüllte Höhle, welche einerseits mit einem Bronchus, andererseits mit den benachbarten Abscesshöhlen kommuniciert. Die Wand der Höhle wird gebildet von einer dünnen Abscessmembran, auf welche das in den unteren Partien sehr stark, nach oben hin aber nur wenig indurierte Lungengewebe folgt.

Milz ein wenig vergrössert, an ihrem vorderen Ende mit dem Boden der Bauchwunde verwachsen; im übrigen frei und ohne Besonderheiten. — Linke Niere etwas vergrössert, auffallend hart, blutarm. Amy-

loidreaktion negativ. Rechte Niere ist etwas kleiner und weniger derb als die linke, sehr blutreich.

Der Magen zeigt eine ziemlich starke Aussackung des Fundus, die Vorderwand bildet ungefähr in der Mitte seiner Ausdehnung einen Teil des Bodens der grossen Bauchwunde, d. h. seine stark verdickte Wand ist aufs innigste mit letzterer verwachsen; die Muscularis mehrfach von eitrigen Zügen durchbrochen und auch die stark verbreiterte Submucosa von solchen durchsetzt. Die Schleimhaut ist in dieser Partie verdickt, in hohe Balken gelegt und mit zähem Schleim bedeckt.

Der Oesophagus, sowie der Darm zeigt keine Besonderheiten. Pankreas von normaler Beschaffenheit. Der linke Lappen der Leber ist von der mit ihm verwachsenen Geschwürsbodenfläche durch deutliche Bindegewebszüge getrennt.

Anatomische Diagnose: Aktinomykose, wahrscheinlich von der Magenwand aus; Verwachsung zwischen Magen, Milz, Zwerchfell, Herzbeutel, Lunge und vorderer Bauchwunde. Perforation in die Lunge und nach aussen; weitere Herde in den Intercostalmuskeln und der Pleura rechts hinten oben, sowie am l. Oberarm. Lungenödem, Bronchitis, ältere Lungenembolien, neue Infarktbildung. Hypertrophie des l. Ventrikels.

Rekapitulieren wir kurz den Verlauf: Zuerst Schmerzen in Achsel, Nacken, die bis in die Schläfen ausstrahlen. Nach einigen Wochen Symptome einer Rippenfellentzündung, Bildung eines Tumors an der l. unteren Brustseite, der bald eröffnet wird und viel Eiter entleert. In der Folgezeit Durchbruch zahlreicher Fistelkanäle durch die Haut in der Umgebung der Wunde, Anschwellung und Unterminirung ihrer Ränder, nach erfolgter Operation ein grosser Defekt in der Thoraxwand. Bildung eines metastatischen Abscesses am Oberarm. Abgang von reichlichem Eiter mit dem Koth, profuse Diarrhöen und schliesslich Exit. letal. nach einer Krankheitsdauer von kaum 5 Monaten.

Man glaubt hier das typische Bild einer rapid verlaufenden Aktinomykose der Lunge vor sich zu sehen, deren ersten Erscheinungen die einer Rippenfellentzündung sind, bis dann nach kurzer Zeit der Aufbruch nach aussen den eigentlichen Charakter der Krankheit offenbart. Um so interessanter und eigenartiger ist das Ergebniss des Sektionsbefundes, dass nämlich der primäre Herd in der Bauchhöhle gefunden wurde und zwar in der Magenwand. Es ist dies um so bemerkenswerter, da bis jetzt kein Fall bekannt wurde, in dem die Invasion vom Magen aus erfolgt wäre, wie auch

diejenigen Fälle von Bauchaktinomykose, die zu einem Durchbruch nach der Lunge führten, verhältnismässig selten sind. Meist ist es dann die Leber, von der aus der Durchbruch erfolgte, was die unten angeführten Fälle (4, 5, 6, 8, 14, 54, 55) illustrieren.

Wenn nun trotzdem die Magenwand als primärer Sitz der Krankheit betrachtet werden muss, so geschieht dies aus folgenden Gründen. Hervorstechend im anatomischen Bilde sind die ausgedehnten Verwachsungen und die mehr oder weniger leicht löslichen Adhäsionen in der Gegend des Hauptherdes. Wir sehen Lunge, Zwerchfell, Perikard, Milz, Magen, Leber in grosser Ausdehnung mit einander verwachsen.

In sämtlichen mir bekannt gewordenen Beobachtungen von primärer Lungenaktinomykose ist kein Fall zu finden, bei dem eine Verwachsung mit der Magenwand erfolgt wäre, während Verwachsungen mit den anderen Organen der Bauchhöhle, die dem Zwerchfell benachbart liegen, verhältnismässig nicht selten sind. Ferner ist der Umstand, dass die stärkste Schwartenbildung in der Gegend der Magenwand sich befindet, während in den Wänden der Lungenabscesse sich diese schwielige Verdickung und Infiltration der Wände weniger ausgesprochen zeigt, ein Fingerzeig, die Invasionsstelle in der Magenwand zu vermuten.

Dass es nicht gelungen ist, den Infektionsträger selbst zu finden, kann nicht auffallen, da dies in sämtlichen bekannten Fällen von Darmaktinomykose nur 2 mal gelungen ist. (Fall: 18, 51.)

Ebensowenig kann der Mangel einer Narbe oder eines nachweisbaren Defektes in der Schleimhaut gegen eine primäre Lokalisation in der Magenwand geltend gemacht werden, was aus unzweifelhaften Fällen (wie 9, 12, 13, 38, 39) hervorgeht. Man muss hier eben annehmen, dass der Infektionsträger, etwa eine winzige mit dem Pilz behaftete Granne, ohne die Schleimhaut nachdrücklich zu irritieren in die Submucosa und von da weiter gelangte, bis sie irgendwo dem Zerfall anheimfiel, oder dass sie nach Absetzung der Pilzkeime in der Schleimhaut per rectum abging.

2. Fall.

A. Reicher, 45 J. alt, verheiratet, will früher immer gesund gewesen sein. Sie hat 10mal geboren, das letztemal vor 4 Jahren. Im Frühjahr habe Patientin 6 Wochen an Influenza zu Bett gelegen. Im Juni darauf habe sie sich wieder zu Bett legen müssen wegen starker Schmerzen in der rechten Hüftgegend mit Fieber. Es habe sich daselbst dann eine Geschwulst gebildet. Anfang August brach oberhalb der Spina ant.

sup. des Darmbeins ein Abscess auf, wobei sich viel Eiter entleerte. Es bildeten sich allmählich eine Anzahl von Fisteln mit fortwährender Sekretion. Pat. konnte dabei ihrer Arbeit nachgehen bis vor 14 Tagen, wo das Auftreten starker Schmerzen in der Hüfte ihr das Gehen unmöglich machte.

Status praesens: 17. XII. 94. Frau in mässigem Ernährungszustand, von blassem Aussehen. Vor und unterhalb der Spin. ant. sup. dextr. findet sich eine Fistel, aus der sich auf Druck eine mässige Menge Eiter entleert. Der Eiter enthält Aktinomyceskörner. Eine ähnliche Fistel findet sich noch am Lig. Poupart. ungefähr in der Mitte seines Verlaufs. Die Haut ist in der Umgebung der Fisteln braunrot verfärbt und infiltriert. Auf Druck besteht geringe Schmerzhaftigkeit. Die Palpation ergiebt das Vorhandensein eines ins kleine Becken hineinreichenden Tumors von derber Konsistenz. Durch die obere Fistel dringt die Sonde ungefähr 10 cm in die Tiefe ein, ohne irgendwo auf Knochen zu stossen. Die beiden Fisteln kommunicieren subkutan miteinander. Ausser diesen beiden Fisteln besteht noch eine dritte in der Gegend der Spin. il. post., durch welche die Sonde ca. 15 cm eindringt, ohne auf rauhen Knochen zu stossen. Die Haut ist mit dem Tumor überall innig verwachsen. Inguinaldrüsen beiderseits, besonders rechts, geschwollen. Die Untersuchung per vaginam ergiebt normale Verhältnisse.

10. I. 95. Operation in Aethernarkose. Von der hinteren Fistel aus gelangt man über die Crista ilei hinweg längs der Innenfläche der Darmbeinschaufel nach der Fistel in der Inguinalgegend. In der Tiefe kommt man auf eine ziemlich grosse Höhle, welche mit zerfallenden Granulationen ausgefüllt ist. Excochleation der letzteren. Starke Drainage und Tamponade der Wunde. — 18. I. Pat. mit granulierender Wunde in gutem Zustand entlassen.

3. Fall.

Rosa Scham, 39 J. alt, verheiratet, hat 4mal geboren, das letztemal vor 8 Wochen. Kurz nach der Geburt vor 1½ Jahren habe Pat. ein Unterleibsleiden bekommen, das der Arzt mit der Geburt in Zusammenhang gebracht habe. Sie sei mit Eisumschlägen behandelt worden. Nachdem das Leiden vorübergehend sich gebessert, sei vor 8 Wochen eine Geschwulst rechts vom Kreuzbein aufgetreten, die wenig Schmerzen machte. Vor 3 Wochen sei sie zum Aufbruch gekommen.

Status praesens: 10. I. 95. Abgemagerte Frau. Auf der rechten Seite über der Darmbeinschaufel befinden sich zwei nahe nebeneinander liegende Fisteln. Die Haut in deren Umgebung zeigt sich gerötet und infiltriert. Empfindlichkeit auf Druck gering.

16. I. 95. Operation in Aethernarkose. Man gelangt in einen für den Zeigefinger durchgängigen Fistelgang, welcher entlang der inneren Fläche des Darmbeins in die Gegend des Coecum in unmittelbare Nähe des Peritoneums führt. Excochleation. Ausspülung. Tamponade mit Jodoformgaze.

4. Fall.

J. Mazel, 47 Jahre alt, Dienstknecht aus Pfrondorf. Hereditär nicht belastet. War angeblich stets gesund. Vor 8 Wochen bemerkte Patient, dass er beim Bewegen des r. Beines in der Inguinalgegend Schmerzen hatte. 14 Tage später entstand unter Zunahme der Schmerzen eine Geschwulst daselbst von Gänseeigrösse, die vor 8 Tagen spontan aufbrach; es entleerte sich Eiter und Blut, Verdauungsbeschwerden waren nie vorhanden. Seit 6 Wochen ziemlich starke Abmagerung.

Stat. praes. 19. II. 95. Dürftig genährter Mann mit heiserer Stimme. Im Larynx nichts Abnormes. In r. Leistenbeuge flaches thalergrosses Geschwür sichtbar mit unterminierten Rändern und eitrig belegtem Grund. Der Eiter enthält eine Masse von stecknadelkopfgrossen Aktin.-Körnern. Umgebende Haut gerötet und infiltriert. Die Infiltration geht nach oben hin in einen gut kindskopfgrossen sehr derben Tumor über, der von der Inguinalgegend bis zur Nabelhöhle und Medianlinie die rechte Unterbauchgegend einnimmt, von derber unregelmässiger Oberfläche ist und sich mit der Bauchdecke verwachsen zeigt. Die Palpation ist schmerzhaft. An Genitalien und Wirbelsäule nichts Abnormes.

27. II. 95. Operation in Aethernarkose. Die vom Geschwür ausgehenden Fistelgänge innerhalb der Bauchdecke werden gespalten. Der eingeführte Finger gelangt in der Richtung auf die Darmbeinschaufel in eine mit schlaffen Granulationen ausgekleidete Höhle. Es wird hierauf parallel dem Lig. Poupart. 2 Finger breit über demselben eine Incision gemacht. Von dieser aus gelangt man durch die Bauchdecke hindurch auf eine harte Schwiele, unter der sich innerhalb des Tumors eine Anzahl von buchtigen Hohlräumen befindet, die alle mit sehr derben Wänden versehen sind. Eiter ist nirgends vorhanden. Auskratzung, Herstellung einer Kommunikation zwischen den Höhlen. Drainage. Tamponade mit Jodoformgaze.

Diese letzten drei Fälle bieten an und für sich keine neuen Erscheinungen, sie sind jener grossen Zahl von Beobachtungen beizuzählen, bei denen der primäre Herd irgendwo im Intestinaltraktus angenommen werden muss, ohne dass es möglich wäre, Zeit und Stelle der Invasion mit Sicherheit anzugeben. Gemeinsam ist ihnen das Fehlen jeglicher Erscheinungen von Seiten des Darmes, ferner die überaus langsame Entwicklung der Krankheit und der Aufbruch in der Ileocoecalgegend. Im letzten Falle war besonders bemerkenswert die Zahl und Grösse der Pilzkörner, die teilweise Stecknadelkopfgrösse erreichten und die makroskopische Diagnose sicher stellten. Man wird in allen diesen Fällen eine Invasion des Pilzes vom Coecum oder Proc. vermiformis aus anzunehmen haben mit hauptsächlicher

Verbreitung intraperitonealer (Fall Reicher) oder präperitonealer Gewebe (Fall Scham und Marzel). —

Es folgen nun alle diejenigen Fälle von Darm-Aktinomykose, die ich aus der Litteratur sammeln konnte. Soweit sie ohne nähere Litteraturangabe angeführt sind, sind sie der umfassenden Zusammenstellung von Illich [1]) entnommen. Die Einteilung habe ich durchzuführen gesucht nach dem Sitz der Invasionsstelle im Darmkanal. Die grosse Anzahl von Fällen, in denen derselbe nicht sicher nachzuweisen war, konnte ich grossenteils als perityphlitische oder perirektitische Processe den Erkrankungen der betreffenden Organe zuteilen. So ist nur eine kleine Anzahl von Fällen übrig geblieben, die sich in keinen einheitlichen Rahmen bringen lassen.

1. Fälle, bei denen die Invasion vom Dünndarm (Duodenum, Jejunum, Ileum) erfolgte.

1. Zemann. 50jähr. Taglöhnerin. Bild einer fast fieberlosen Peritonitis. Aufbruch in der Nabelgegend. Sektion: Bauchdecken mit Netz und Eingeweiden verwachsen, schwielig degeneriert mit multiplen Abscessen. Alle Bauchkontenta miteinander verwachsen. An der Schleimhaut des Dünndarmes, besonders Jejunum pigmentierte, narbig platt eingesunkene Stellen. 2 Herde in der Leber.

2. Zemann. 18jähr. Goldarbeiter. Schmerz im Unterleib; nach 2 Monaten Abscedierung im r., dann im l. Hypogastrium. Multiple Fistelbildung unter dem Nabel. Sektion: Grosser Leberabscess. Ileumschlinge im l. Hypogastrium mit Bauchwand verwachsen und perforiert, mit der äussern Fistelöffnung kommunicierend.

3. Zemann. 23jähr. Schneider. Von der Spin. a. sup. dextr. längs des Darmbeinkamms bis zur Mitte des horizontalen Schambeinasts harte Schwellung. Bei der Sektion gelangt man von hier aus in eine zwischen Bauchwand und einem von Netz überkleideten Dünndarm-Convolut liegende bis über den r. Leberlappen führende Höhle. Im kleinen Becken liegen die untern Ileumschlingen in hämorrhagisch eitrig infiltrierten Massen. Ebenso ein Teil des Coecums, dessen Schleimhaut an 2 Stellen Substanzverluste zeigt. An den verlöteten untern Ileumschlingen mehrere dunkle pigmentierte Stellen, unterhalb derselben in der Submucosa ein kleinerbsengrosses Cavum, erfüllt von aktinomyceshaltigen grauweissen Massen.

4. Illich. 36jähr. Kellnersfrau. Zuerst Abscess in der linken Leistengegend, der aufbricht und viel Eiter entleert, dann Abscessbildung in der r. Unterbauchgegend, der aufbricht und fistulös wird. In der Gegend des Coecums Entstehung einer harten cylindrischen faustgrossen Geschwulst.

1) Illich. Beitrag zur Klinik der Aktinomykose. Wien 1892.

Auskratzung. Zunahme der starken Infiltration in der Coecalgegend, Husten, Diarrhöe. Tod nach Krankheitsdauer von 4 Monaten. — Sektion: Dünndarmschlingen und Netz in der Gegend des Nabels mit Bauchwand verwachsen, umschliessen einen grossen, stinkenden Abscess. Beckenorgane unter sich und mit Beckenwandung stark verwachsen. Leberherd an kleiner Stelle mit Zwerchfell und Basis der Lunge verwachsen. In den Ileumschlingen viel pigmentierte Narben und Substanzverluste.

5. Hallauer. 32jähr. Arbeiter. Zuerst Symptome einer Rippfellentzündung. Dann Schmerzen in der Ileocoecalgegend, daselbst Resistenz, die sich diffus nach der Rippe hin formiert, und in der Medianlinie mit scharfem Rande endigt. Diagnose auf abscedierende Perityphlitis. Incision entleert meist fäkulenten Eiter. Kräfteabnahme, heftige Schmerzen in der Brusthälfte, Tod nach Krankheitsdauer von 8 Monaten. Sektion: In der Bauchmuskulatur mehrfache Eiterherde. Zahlreiche schwartige Adhäsionen, besonders rechts zwischen den Bauchorganen, dem Peritoneum und Zwerchfell. Leberabscess mit Durchbruch nach Pleura und Lungen. Schiefrig pigmentierte Stellen und Fistelöffnungen vielfach im Ileum, Ileocoecalklappe, Coecum.

6. Lubarsch. 32jähr. Mann. Erscheinungen einer Perityphlitis. Tod an langdauernder Eiterung. Sektion: Ober- und unterhalb der Ileocoecalklappe ältere Narben, sowie frische gelbe Herde und 3 Fisteln, von denen eine mit dem äusseren Fistelgang kommuniziert. Leberabscess. Affektion der r. Lunge und Pleura. Gelbliche Nekrose des intermuskulären Gewebs, der Fascie und des Peritoneums.

2. Fälle, bei denen die Invasion vom Coecum und Proc. vermiformis aus erfolgte.

a) Incisionsstelle nachweisbar.

7. Barth. 25jähr. Mädchen. Erscheinungen einer Paratyphlitis. Abscess über dem r. Darmbeinkamm. Sektion: Proc. vermiformis nach hinten und oben geschlagen; an der Spitze schiefrig pigmentierte Narben, von denen aus ein Schwielenstrang nach dem Herd des floriden Abscesses führt, welcher Leber und Niere ergriffen hat, besonders in ersterer eine grosse Abscesshöhle.

8. Barth. 40jähr. Beamter. Erscheinungen einer Perityphlitis. Nach 2 Monaten faustgrosser mit Bauchdecken verwachsener Tumor. Nach 5 Monaten Abscesse in der Leber und im Retroperitonealraum. Sektion: Im Coecum ein 10-Pg.-Stück grosser Defekt, der bis in die Serosa reicht. Aktinomykose-Metastasen in Leber und beiden Lungen. Derber Strang vom Coecum nach dem Hauptabscess.

9. Boström. 60jähr. Frau. Sektion: Proc. vermiformis an der r. Seite der Blase angewachsen. Zwischen beiden kleiner, dickwandiger Abscess mit spez. Körnern. Darmschleimhaut intakt. Infektion vom Proc. vermiformis aus?

10. Langhans. 23jähr. Mann. Erscheinungen von typhlitischem Abscess. Aus einem faustgrossen, mit der Bauchhaut nicht verwachsenen Tumor in der Gegend des Coecum entwickelt sich allmählich eine derbe, fistulöse Infiltration der ganzen rechten Bauchdecken. Zuletzt Abscesse am Oberschenkel und Abgang von Kot durch die Bauchwunde. Coecum und Colon ascendens miteinander und mit der infiltrierten Bauchdecke verwachsen.

11. Langhans. 40jähr. Mann. Vom Proc. vermiformis ausgehender Abscess; auf seiner Schleimhaut Narben. Kleine scharfbegrenzte Leberabscesse im r. und l. Lappen. (Anfängl. Diagnose: Leberecchinokokkus).

12. Lührs. 37jähr. Maurergeselle. Schwellung in der r. Inguinalgegend, Aufbruch und Fistelbildung. Stinkender Lendenabscess. Tod nach 4½ Monaten. Coecum und eine Darmschlinge mit Bauchwand verwachsen. Mucosa intakt. Wanderung des Prozesses in dem Retroperitonealraum. Abscess des Psoas, des Kreuzbeins, der Lendenwirbel.

13. Ponfick. 61jähr. Frau. Auftreten einer cirkumskripten Anschwellung der r. Unterleibsgegend. Tod nach 1 Jahr an Embolie der Art. pulmonalis. Sektion: Mucosa intakt. Primäre Perityphlitis oder prävertebraler Ausgang?

14. Samter. 32jähr. Näherin. Erscheinungen ein Paratyphlitis. Sektion: Im Coecum 3 kleine rundliche Geschwüre. Perforation, Retroperitonealabscess. Proc. vermiformis im Narbengewebe eingebettet. Multiple Leberabscesse mit Durchbruch nach der rechten Pleurahöhle und Lunge.

15. Schreyer. 45jähr. Schuhmacher. Pat. kam mit Stroh viel in Berührung. Faustgrosser Tumor oberhalb des r. Lig. Poupart. Bei der Operation kommt man auf den Proc. vermiformis, dessen Schleimhaut mit entzündlichen Produkten und Substanzverlusten besetzt ist. Abkratzung. Ausräumung mehrerer Herde. Ausgang nicht bekannt.

16. Uzkow. 46jähr. Frau. Bild eines Psoasabscesses. Sektion: Coecum in ganzer Ausdehnung mit Bauchwand verwachsen, Bauchdecken mit Narben und Geschwüren durchsetzt. Aehnliches Bild im unteren Teil des Ileum und S. romanum. Leberabscess.

17. Vassiliew. 46jähr. Mann. Derbes Infiltrat der r. Bauchhälfte, Aufbruch, Fistelbildung. Sektion: Eitrige Peritonitis, Leberabscess mit Adhäsion der Pleura. Pleuritis rechts. Blinddarmfistel mit Bauchwand verwachsen. Schleimhaut schiefergrau verfärbt, zeigt viele Geschwüre mit unterminierten Rändern. Schleimhaut des Dünndarm und S. Romanum zeigt ähnliches Bild, aber ohne Fistelöffnungen.

18. Illich. 27jähr. Knecht. Erscheinungen der Perityphlitis. Tod nach 3 Monaten. Sektion: Coecum, Flex. sigm., Proc. vermiformis vielfach fest miteinander verwachsen. In der Nähe eine dicke Schwiele, die mit Eitergängen bis aufs Periost geht. Proc. vermiformis an vielen Stellen ulceriert, enthält in Eiter gehüllt eine kleine Getreidespelze.

19. Ransom. 50jähr. Mann. Rechtsseitige perityphlitische Infiltration, Thrombose der V. iliac. ext. Durchbruch neben der Spina ant.

sup. Tod nach 6 Monaten. Sektion: Proc. vermiformis gedreht, perforiert, fixiert. Hinter dem Coecum ein Abscess, der bis zur Niere geht. Metastatische Leberabscesse.

20. Regnier[1]). Bergmannsfrau, 38 Jahr alt. Seit 4 Monaten stechende Schmerzen mit folgender Anschwellung im r. Hypogastrium. Verdacht auf malignen Ovarialtumor, Laparotomie. Entfernung eines mit dem Proc. vermiformis zusammenhängenden Tumors. In der Submucosa des resecierten Wurmfortsatzes ein Fremdkörper von unbekannter Natur. Deutliche Schleimhautnarbe, die den Weg des Fremdkörpers anzeigt.

21. Körte[2]). Aktinomykose des Coecum. Allmählich entstandene derbe Infiltration in der Coecalgegend. Exstirpation eines Tumors und Anlegung eines Anus präternaturalis. Retroperitoneales Weiterkriechen der Krankheit. Tod nach 8 Monaten.

22. 23. v. Bergmann[3]). 2 Fälle, bei denen sich nach Entfernung eines Kotsteins, resp. nach Amputation des Proc. vermiformis Aktinomykose entwickelt hatte.

24. 25. Israël[4]). Fall von Aktinomykose des Wurmfortsatzes.

b) Peri- und paratyphlitische Prozesse.

26. Braun. 18jähr. Porzellanmaler. Erscheinungen einer Perityphlitis mit Abscess, der aufbricht und viel Aktin.-Eiter und schwammige Granulationen entleert. Nach mehreren Aufbrüchen regionärer Abscesse spontane Heilung.

27. Braun. Mann. Unter Fieber entstehende Geschwulst in der Reg. iliac. dextr. Fortschreitende Infiltration, Abscedierung, Incision mit Entleerung fäkulenten Eiters. Tod. Keine Sektion.

28. Braun. 35jähr. Ackersmann. In der Ileocoecalgegend Infiltration, Aufbruch. Handgrosser mit schlaffen Granulationen bedeckter Defekt nach $^3/_4$ Jahren.

29. Busachi. 19jähr. Typograph. Schmerzhafte Schwellung in der Foss. iliac. dextr. bis in die Lumbalgegend reichend. Später Fistelbildung. Faustgrosser Tumor in der Foss. iliac. Spaltung, Auskratzung. Tod nach 26 Monaten. Keine Sektion.

30. Geissler-Jänike. 60jähr. Frau. Derber Tumor in der Ileocoecalgegend, ein zweiter unter dem Lig. Poupart. 6 Monate später Abscedierung und Entleerung fäkulenten Eiters. Abscesshöhle von stark schwartigen Gewebsschichten ausgekleidet.

31. Helferich. 24jähr. Arbeiter. Schmerzhafte, harte Anschwellung in der Leistengegend. Infiltration der Bauchdecken, Abscedierung, Incision, Excochleation.

1) Prager Zeitschrift für Heilkunde 1893.
2) Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 12. Nov. 94.
3) Ibid.
4) Ibid.

32. Helferich. 45jähr. Schuhmacher. Allmähliche Bildung einer faustgrossen Infiltration über der r. Leistenbeuge. Abscedierung, Incision.

33. v. Iterson. 45jähr. Mann. Schmerzhafte Geschwulst in der r. Unterbauchseite. Verwachsung mit der Haut. Fluktuation, Incision.

34. Kern. 20jähr. Gärtner. Perityphlitis mit allmählicher derber Infiltration der ganzen rechten untern Bauchhälfte. Abscedierung, Fistelbildung. Spaltung, Auskratzung. Heilung.

35. Lanz. 24jähr. Mädchen. Abscessbildung in der Ileocoecalgegend. Incision. Besserung. Ausgang?

36. Lührs. 50jähr. Frau. Während 4 Monaten entstehende Schwellung in der r. Leistengegend. Nach einer Incision Abscedierung unter dem Lig. Poupart. Viele weitverzweigte Gänge und Fisteln, die in die Tiefe des kleinen Becken führen. Auskratzung, Besserung.

37. Oechsler. 27jähr. Landmann. Hat krankes Vieh besorgt. Unter dem Lig. Poupart. dextr. eine 5-Markstück grosse Fistelöffnung, aus welcher aktin. Eiter und Kot sich entleert. Auskratzung. Ausgang?

38. Partsch. 32jähr. Färber. Klinische Diagnose: Perityphlitischer Abscess mit Durchbruch nach aussen. Sektion: Allgemeine Peritonitis. Leberabscesse. Schwarten zwischen Magen, Leber und r. Niere. Darmschleimhaut intakt.

39. Partsch. 35jähr. Mann. Klinische Diagnose: Perityphlitischer Abscess. Sektion: Einwärts von Spin. ant. sup. mehrere tief eindringende Fisteln. In der r. Beckenschaufel sehr derber, harter Tumor, der unbeweglich und schwer abzugrenzen ist. Coecum und Proc. vermiformis mit der Gegend der r. Beckenschaufel verwachsen. Darmschleimhaut überall normal.

40. Schartau. 51jähr. Arbeiter. Seit 3 Wochen Bildung eines harten, unebenen, unbeweglichen Tumors von der r. Crista oss. il. bis fast zur Linea alba. Incision. Ausgang?

41. Schreyer. 24jähr. Arbeiter. Geschwulst in der r. Inguinalgegend. Incision. Nach 2½ Monaten harte Infiltration der Bauchhaut. Abscedierung rechts unten vom Nabel. Incision. Ausgang?

42. Ullmann. 34jähr. Bauer. Erscheinungen einer Perityphlitis mit Bildung eines kindskopfgrossen Tumors. Nach dem Aufbruch bleibt zurück eine fistulöse harte Schwellung in der r. Unterbauchgegend, reichend von der Symphyse bis zur Mitte des r. Darmbeinkammes. Eröffnung, Auskratzung tiefer Fistelgänge. Heilung nach 3 Wochen.

43. Koch. 35jähr. Steinhauer. Heftige Koliken im Unterleib. Bildung eines Tumors von Kindsfaustgrösse in der Ileocoecalgegend mit diffuser Anschwellung in der Tiefe. Incision, Entleerung nicht stinkenden, gelben Eiters. Der Eiter enthält später Kotpartikel. Ausgang?

44. Otto[1]). Schäfer. Früher Typhus. Bildung einer schmerzhaften Verhärtung der ganzen r. Hälfte des Abdomens. 11malige Incisionen. Auskratzung. Heilung.

1) Dissert. Berlin 1892.

45. Donalies[1]). 43jähr. Maurer. Allmählicher Beginn mit Druckgefühl in der r. Unterbauchgegend und Bildung einer Geschwulst. Incision, Entleerung von 3/4 Liter stinkenden, dicken Eiters aus einer riesigen Abscesshöhle. Heilung nach 1 Jahr.

46. Donalies. 30jähr. Gutsbesitzer. Erscheinungen von Typhlitis; dann diffuse Anschwellung der Leistengegenden, 2 Incisionen entleeren reichlich aktin. Eiter. Gegenöffnung in der Lumbalgegend. Tod nach 10 Monaten. Sektion: Kotstein im Proc. vermiformis, dessen Schleimhaut schiefrig pigmentiert ist. Retroperitonealer Abscess. Aktinomykose der Lendenwirbelsäule. Peritonitis purulenta. Aeltere Verwachsungen an Col. ascend. und Proc. vermiformis.

47. Guder-Feurer. 29jähr. Pat. Schmerz und Schwellung in der Ileocoecalgegend. Nach 8 Monaten Perityphlitis mit Erbrechen und Fieber, die wieder verschwand. Eitriger Stuhl. Nach 6 Monaten perityphlitischer Herd. Tod nach 21 Monaten.

48. Lanz. 22jähr. Landarbeiterin. Beginn mit kolikartigen Schmerzen in der Lebergegend und Erbrechen. Bildung eines Tumors daselbst, der als Wanderniere behandelt wird. Bildung eines Tumors in der Foss. iliac. dextr. Bild einer Perityphlitis. Incision ohne Eiterentleerung. Grosse retroperitoneale Abscessbildung. Profuse Jauchung aus der später angelegten 10 cm langen Incisionswunde. Thermokauter. Ausschälung. Besserung.

49. L. Ammentorp[2]). 66jähr. Arbeiter. Perityphlitis aktinomyk. Exitus letalis nach 6 Wochen.

50. Ammentorp. 17jähr. Landmann. Symptome einer Appendicitis. Geschwulstbildung in der r. Foss. iliac. Entleerung von Eiter nach spontanem Aufbruch. Erholung bei Arsenikbehandlung. Nach 1 1/2 Jahren wieder arbeitsfähig.

51. Ammentorp. 17jähr. Student. Hat viel frische Getreidekörner gegessen. Perityphlitis mit Geschwulstbildung. Incision. Nachweis einer 2 mm langen Gerstenspreu und Aktinomyceskörner im Eiter. Tod nach 3/4 J.

3. Fälle, bei denen die Invasion vom Colon aus erfolgte.

52. Heller-Borgum. 39jähr. Schuhmacher. 3monatliche aktin. Infektionskrankheit. Ausgedehnter dysenterischer Prozess des Dickdarms. 3 Leberabscesse, Durchbruch in die Bauchhöhle, eitrige Peritonitis. Pilzmassen in den Leberabscessen, dem peritonitischen Eiter und der Pfortader. Schwellung der Mesenterialdrüsen.

53. Chiari. 34jähr. Schmiedgeselle, gestorben an progressiver Paralyse. Dickdarmschleimhaut katarrhalisch mit weisslichen plaquesartigen Auflagerungen versehen (bis 5 mm Dicke), durchsetzt von miliaren braunen Aktinomyceskörnchen.

---

1) Dissert. Halle. 1893.

2) Centralblatt für Chirurg. 1894. Nr. 44.

54. Höffner. 60jähr. Mann. Abscess im r. Hypochondr. Incision. Fistelbildung. Aktinomyceskörner im Sputum. Sektion: wahrscheinlich Infektion von Col. transvers. in der Nähe der Leber und Uebergreifen auf diese und dann auf die Lunge.

55. Kimla. 28jähr. Mann. Sektion: Im Col. transvers. grosse, geschwürige Schleimhautdefekte mit unterminierten Rändern. Durchbruch eines grossen Leberabscesses unter das Zwerchfell und in die r. Pleurahöhle. Pyothorax. Autor nimmt eine Infektion vom Dickdarm aus an.

56. Lüning und Hanau. 28j. Mann. Früher Typhlitis. Faustgrosse Geschwulst in der r. Bauchseite mit derber Infiltration. Nach 2 Monaten Abscess über dem r. Rippenrand. Sektion: Primäre Aktinomykose des Col. ascendens mit vielfacher Perforation und Adhäsionsbildung. Metastatische Aktin. der Leber mit Perforation in eine V. hepat. Metastatische multiple Abscesse beider Lungen etc.

57. Samter. Seit Jahren hochgradige Gingivitis. Zweifaustgrosser Tumor im obern Epigastrium, bei Laparotomie Netz zusammengerollt, stark vergrössert, mit zerstreuten linsengrossen Aktinomycesherden. Keine Sektion. Autor nimmt Einwanderung vom Querkolon auf grosses Netz und Bauchwand an.

58. Samter. 28jähr. Gastwirtsfrau. Im r. Hypochondrium umfangreicher Abscess. 2 Incisionen führen in eine gegen den Leberrand hinziehende Abscesshöhle. Nierenabscesse rechts und links. Col. ascendens in der Gegend der Flex. coli dextr. in Narbengewebe eingelagert.

59. Ullmann. 52j. Maschinenschlosser. Vor 1 Jahr perityphlitische Erscheinungen. Seit acht Tagen Abscess vom Rippenbogen bis zum Nabel. Incision. Nach 7 Wochen Tod unter Schüttelfrost und Diarrhöe. Sektion: Col. ascendens und oberes Duodenum mit Leber und Bauchwand verwachsen. Hinter dem Col. ascendens jauchiger Herd von der r. Niere bis zum r. Darmbein. Mucosa des Colon in der Gegend der Flexura innerhalb einer schwielig verdickten Stelle perforiert nach der Bauchhöhle, d. h. in die umgebenden Schwielen. In der Leber einige Abscesse.

4. Fälle, bei denen die Invasion vom Rectum aus erfolgte.

a) Fälle mit nachweisbarer Invasionsstelle.

60. Barth. 15jähr. Jüngling. Anfangs Stuhlzwang mit Schleimabgang. Später Abscess über dem Schambogen, wiederholt incidiert. Nach 1½ Jahren Fistel am Nabel, mit brettharter Infiltration der Umgebung. Grosse Abscesse am l. Oberschenkel und l. Seite. Sektion: Proc. vermiformis am Rectum adhärent und perforiert. Rectum durch derbe, sulzige Schwielen im Becken eingemauert, zeigt auf der Schleimhaut mehrere Narben. Fortsetzung des Prozesses hinter der linken Niere nach dem Zwerchfell. Pleuritis purulenta.

61. Middeldorpf. 32jähr. Feldarbeiterin. Brettharte Infiltration

von der Magengrube bis zur Symphyse. Mehrfacher Durchbruch und Fistelbildung. Glutäalabscess links. Sektion: Rectum von dickem schwieligem Gewebe eingebettet, kommuniziert nach vorne mit sinuösen Eiterherden. Auf der Dünndarmschleimhaut flache Auflagerungen. („Aktin. Vegetationen", Boström).

62. Rotter. 30jähr. Bäcker litt seit 7 Jahren an Darmaktinomykose, die vom Rectum ausging. Die perirektalen Abscesse brachen nach aussen mittelst Senkung durch For. ischiadic. durch.

63. Samter. 26jähr. Kaufmannswaise. Abscess in der l. Leistengegend, Incision, Drainage durch Vagina; aus Fistel entleert sich Eiter und Kot. Neuer Abscess links neben Kreuzbein. Tod unter Erscheinungen von Peritonitis. Alle Beckenorgane unkenntlich unter einander verwachsen, am Kreuzbein fixiert. Rectum im unteren Teil perforiert. Leberabscesse.

64. Schartau. 28jähr. Mädchen. Unterm l. Rippenbogen hühnereigrosser Abscess, Incision, Tod nach 1½ Mon. Rectum an die übrigen Beckeneingeweide fest angeheftet und mehrfach perforiert. Am r. Leberlappen ein sehr grosser aktin. Abscess; nach links von diesem ein zweiter, mit Hautabscess in Verbindung stehender Herd.

65. Zemann. 30jähr. Frau. Bild einer chronischen, fast fieberlosen Peritonitis. Fistelöffnung am Nabel. Sekt.: Alle Baucheingeweide, besonders unter dem Nabel schwielig verwachsen, dazwischen weitverzweigte aktinomykotische Eitergänge. Perforation nach der Blase. Rectum verengt, in Schwielen eingebettet.

66. Hesse. 32jähr. Stellmacher. Schleichende Abscessbildung in der l. Inguinalgegend, Incision. Fisteleiterung von fäkulentem Geruch. Aufbruch und Incision noch an mehreren Stellen des Abdomens, Rückens etc. Tod nach 10 Mon. Sekt.: Abscess zwischen Rectum und Blase mit fistul. Oeffnung nach dem Rectum. Fortsetzung des Prozesses durch Ileopsoas nach der Wirbelsäule und Durchbrüche nach aussen. Grosser Abscess zwischen Leber und Darm.

a) Periproktitische Prozesse ohne nachweisbare Invasionsstelle.

67. Geissler-Jänicke. 47jähr. Comptoirsdiener. Abscessbildung l. vom After. Nach 2 Jahren in der l. Glutaealgegend tiefsitzende, diffuse Schwellung. Evidement. Tod.

68. Geissler-Jänicke. 14jähr. Beamtentochter. Abscessbildung am Anus. Höhle mit schlaffen Granulationen ausgekleidet. Nach 6 Wochen 2. Abscess l. vom Anus. Seit 2¾ Jahren keine Recidiv.

69. Müller. 30jähr. Bäcker. Darmsymptome vorausgegangen. Abscessbildungen um den Anus und die Lendengegend; S. roman, Duodenum, Rectum und Blase mit einander verwachsen, von derbem, narbigem, von Fistelgängen durchzogenem Gewebe umgeben.

70. Ransom. 24jähr. Mann. 4 Monate lang Kolik und Verdauungsstörungen. Man fühlt harte Masse an Vorderfläche des Rectums oberhalb

der Prostata. Stuhl enthält Schleim, Blut und aktin. Körner; letztere auch im Urin. Bei Laparotomie zeigt sich die „harte Masse“ als zusammengeballte Darmschlingen. Ausgang?

71. Samter. 30jähr. Kämmerer. Geschwulst r. vom Kreuzbein, die, incidiert, Eiter entleert; später in r. Reg. hypogastr. 2. Geschwulst, die nach unten zieht und die r. Leistenbeuge durchbricht. Vom Mastdarm aus Infiltration rechts zu fühlen, die allmählich nachlässt. Nach 1 Jahr erscheint Pat. gesund.

5. Unsichere Eingangspforte.

72. Ransom[1]). Beginn mit Meteorismus. Diarrhöe und Verstopfung. Aktinomyces im Stuhl und Urin, im letzteren scheinbar aus Prostata. Diagnose auf Aktinomykosis des Mastdarms gestellt. Jodkali erzielt Heilung.

73. Barth. 39jähr. Landwirtsfrau. Abscess in der r. Foss. iliac. Incision. Nach 6 Monaten Senkung im r. Oberschenkel, Abscess am Nabel mit bretthart infiltrierter Umgebung. Bei der Operation fühlt man einen Schwielenstrang von der Foss. iliac. nach dem Nabel.

74. Billroth. 20jähr. Wagner. Bauchschmerzen, Diarrhöe, Abdomen schmerzhaft, bretthart infiltriert; Durchbruch unterhalb des Nabels. Dann neue Abscesse in der Inguinalgegend. Ausgang?

75. Kosinski[2]). 40jähr. Weber. Vor 1 Jahr Typhlitis. Harte, wenig bewegliche, faustgrosse, mässig druckempfindliche Bauchgeschwulst zwischen Nabel und Symphyse. Incision. Aktinomyceskörner im Eiter. Heilung.

76. Kosinski. 42jähr. Beamter. Bauschgeschwulst zwischen Schwertfortsatz und Nabel. Exstirpation eines aktin. Bauchdeckentumors, der durch einen dünnen Narbenstrang mit einer Darmschlinge verbunden ist.

77. Billroth. 26jähr. Maurer. Infiltration der l. Unterbauchgegend. Im Harn aktin. Körner. Incision und Ausschabung. Abscess an kleiner Stelle in die Blase perforiert.

78. Blaschko. 38jähr. Weinhändler. Anfangs Bild einer Febris gastrica. Schmerz in der Regio hypogastr. sin. Nach 6 Monaten Abscess daselbst, Aufbruch, Fistelbildung. Nach 2 Jahren Tod unter plötzlichen pyämischen Erscheinungen.

79. Braun. 45jähr. Stallmagd. Dicht über der Symphyse in der Mittellinie faustbreite Geschwulst, Abscedierung. Excision der infiltrierten Partien mit Peritoneum. Dünndarmschlinge und Netzpartie der Bauchwand adhärent. Vollständige Heilung.

80. Braun. 29jähr. Gärtnersfrau. Beginn plötzlich mit peritonitischen Erscheinungen. Im Abdomen unter dem Nabel Abscess. Incision. Fistelbildung. Sekretion von Eiter mit Speiseresten. Wesentliche Besserung.

---

1) Brit. med. Journ. Nr. 1714. pag. 61.

2) Medycyna. 1894. Nr. 1. (Centralbl. für Chir. 1894. Nr. 44.)

81. Fischer. 51jähr. Packträger. In der r. obern Partie des Abdomens ein derber, fester, eigrosser, schmerzhafter Tumor. Haut gerötet. Incision. Auskratzung. Tod.

82. Glaser. 48jähr. Viehhändler. Unter dem Nabel ein faustgrosser, harter, mit Haut verwachsener Tumor der Bauchdecken. Klin. Diagnose: Fibrom der Bauchdecken. Operation. Bald Recidiv. Incision, Auskratzung.

83. Hochenegg. 43jähr. Schmied. Kontusion der r. Reg. hypogastr. durch Schmiedehammer. Nach 9 Monaten Schwellung oberhalb der Symphyse. Nabel bricht auf. Schliesslich kopfgrosser Tumor von Nabel bis Symphyse. Am Nabel 8 cm tiefe Fistel. Incision. Auskratzung. Seit 5 Jahren dauernde Heilung.

84. Israël. 37jähr. Patientin. In den letzten 6 Monaten wiederholt Magenkrämpfe; Zeichen peritonitischer Reizung. Bildung einer brettharten Infiltration in der r. Hälfte des Unterleibs, die mit den Bauchdecken zusammenhängt. Spaltung und Ausschabung. Magen an der Narbe adhärent.

85. Kopfstein. 33jähr. Kutscher. Schmerzen im r. Hypogastrium, Digestionsbeschwerden. Allmählich Bildung eines schmerzlosen, harten, unbeweglichen, diffusen Tumors in der Ileocoecalgegend von sehr grosser Ausdehnung, Erweichung. Ausgang?

86. Lunow. 19jähr. Schmied. In der r. Bauchdeckenhälfte zweifaustgrosser Tumor, bedeckende Haut geschwürig und mit Fisteln durchsetzt, welche in buchtige Höhlen innerhalb der Bauchmuskeln führen. Auskratzung. Ausgang?

87. Magnussen. 39jähr. Landmannsfrau. In der l. Unterbauchgegend harte Geschwulst. Nach 6 Monaten Entfernung derselben (besteht aus schwieligem Gewebe, ohne nachweisbare Aktinomyceskörner). Nach 1 Jahr faustgrosses Recidiv in der Narbe. Incision. Entleerung von Aktinomyceskörnern). Auskratzung. Später Abscess in der Lumbalgegend. Auskratzung.

88. Mayer. 22jähr. Bäuerin. Anfangs Bild einer Peritonitis. 3 Monate später Geschwulst in der Nabelgegend mit brettharter Infiltration der Bauchdecken. Incision. Nach 4 Wochen Abscess in der l. Leistengend. Diarrhöe während der ganzen Krankheit.

89. Partsch. 56jähr. Schmiedmeister. Sehr langsam sich entwickelnder Tumor in abdomine mit kolikartigen Schmerzanfällen. Zwischen Spin. ant. sup. und Nabel gerötete, fluktuierende Resistenz. Incision. Auskratzung. Seit 2 Jahren Heilung.

90. Petick. 40jähr. Fabrikbeamter. Heftige Diarrhöen mit Schmerzen 3 Monate lang. Nach 1 Jahr tiefliegende Infiltration der r. Bauchdecken. Incision; man gelangt in eine die ganze rechte Bauchdeckenhälfte einnehmende bis in das kleine Becken hineinreichende Eiterhöhle. Ausgang?

91. Samter. 19jähr. Kupferschmied. Bildung einer harten Geschwulst in der r. Regio hypogastrica. Oberfläche grösstenteils geschwürig, Eiter enthält Aktinomyceskörner. Exstirpation. Nach 5 Monaten Recidiv. Fistel mit fäkaler Sekretion. Heilung.

92. Samter. 36jähr. Fuhrmannsfrau. Bild einer Parametritis. Seit 14 Tagen Bildung eines Abscesses zwischen Rectum und Vagina. Incision. Entleerung von wenig Eiter mit Akt.-Körnern. Tod an Erschöpfung. Keine Sektion.

93. Samter. 35jähr. Bauernfrau. Bildung eines nicht deutlich fluktuierenden Tumors handbreit über Symphyse. Incision. Entleerung von wenig Eiter. Bildung weiterer Tumoren l. neben dem Lig. Poupart. Incision. Entleerung von aktinomycot. Granulationen. Nach 1 Jahr Recidiv. Im l. Parametrium ein Tumor, der die Scheidenwand vorwölbt. Ausgang?

94. Schartau. 46jähr. Arbeiter. Vor 7 Wochen Schlag auf Bauch mit Hinterlassung einer Schramme. Bildung einer brettharten, in der Mitte fluktuierenden, mit den Bauchdecken frei beweglichen Geschwulst in der r. Bauchseite. Incision. Auskratzung verschiedener mit Granulationen erfüllten Abscesshöhlen; in einer derselben unter dem Nabel wurde anscheinend ein Stück von einer Gräte gefunden. Ausgang?

95. Subbotic. 20jähr. Schäfer. Seit einem Jahre in der r. Bauchhöhle Entwicklung einer brotlaibgrossen Geschwulst, nach deren Aufbruch Geschwüre und Hohlgänge zurückbleiben. Seit 4 Monaten ganzes Hypogastrium bretthart infiltriert. Ausgang?

96. Ullmann. 51jähr. Patientin. Seit einem Jahre Verhärtung in der Nähe des Nabels, die stationär blieb. Nach längerer Zeit Schmerzen, Diarrhöen, Abmagerung. Durchbruch unter Entleerung stinkenden Eiters. Auskratzung und Drainage der tiefgehenden, weitverzweigten Fisteln.

97. Ullmann. 19jähr. Mädchen. Dicht über der Symphyse schmerzhafter, fluktuierender Tumor, der über der Bauchmuskulatur verschieblich ist. Spaltung. Auskratzung.

98. Zemann. 40jähr. Köchin. Erkrankung unter peritonitischen Erscheinungen. Tod unter Gehirnerscheinungen. Sekt.: Einzelne Darmschlingen schwielig mit der r. Tube verwachsen, welche in einen fingerdicken, mit aktinomykot. Eiter erfüllten Sack verwandelt ist. Gehirn-, Lungen- und Leber-Metastasen. (Infektion vom Darm oder Genitalien?)

99. Illich. 33jähr. Getreidehändler, hatte die Gewohnheit, Getreideähren zu kauen. Erkrankung mit Schmerzanfällen in der Magengegend. Bildung einer kleinen, rasch wachsenden Geschwulst links vom Nabel. Erweichung des Tumors. Incision: Entleerung stinkenden aktinomykot. Eiters. Noch in Behandlung.

100. Otto[1]). 45jähr. Buchdruckersfrau. Bauchdeckenphlegmone, Incision, Heilung. Einige Wochen später Anschwellung der r. Bauchhälfte. Nach Spaltung des abscedierten Tumors und Entleerung stinkenden Eiters kommunizierte die Wundhöhle mit dem Darmlumen. Mit Darmfistel entlassen. Seit 2 Jahren Wohlbefinden.

1) Dissertat. Berlin. 1892.

101. Otto[1]). 19jähr. Student. Kurze Zeit nach Typhus abdominalis Bildung einer fluktuierenden Geschwulst in der Regio umbilicalis, Umgebung derb infiltriert. Incision, Entleerung aktinomykot. Eiters. Fistel nach der Ileocoecalgegend, von wo der Prozess ausgegangen zu sein scheint, wird gespalten. Kommunikation mit Proc. vermiform. nicht nachweissbar. Pat. geheilt.

102. Orb[2]). 24jähr. Bauer. Zuerst Geschwulstbildung in der r. Schenkelbeuge, Aufbruch, Entleerung von viel Eiter, Fistelbildung. Spaltung der Fisteln, die in die Bauchdecken und ins kl. Becken führen. Später Incision einer Infiltration in der Analgegend.

103. Donalies[3]). 26jähr. Landwirtsfrau. Nach einem Fall Bildung einer harten Geschwulst in der Gegend des linken Darmbeinkamms. Incision, Auskratzung. Heilung.

104. Donalies[3]). 30jähr. Lokomotivheizersfrau. Bildung einer harten Geschwulst in der linken Leistengegend, die der Darmbeinschaufel fest aufzusitzen scheint. Tumor geht langsam zurück bei Gebrauch von Jodkali. Nach einem Jahre Rectus abdom. und Ileopsoas infiltriert und knorpelhart. Dann Bildung einer erweichenden Infiltration nach innen von der l. Spina ant. Incision und Freilegung von Fistelgängen, die Fascie und Muskulatur durchsetzen. Später faustgrosser Tumor r. von der Mittellinie in Nabelhöhe. Incision. Heilung nach 21 Monaten Krankheitsdauer.

105. Kundrat. 18jähr. Goldarbeiter. Bauchdeckeninfiltration im r., dann im l. Hypogastrium, Aufbruch, Fistelbildung. Fäkulenter Eiter. Tod an Erschöpfung. Sekt.: Aktinomykose der Leber.

106. Buday. 30jähr. Mann. Zuerst Diarrhöen und Schmerz im r. Hypogastrium. Abscess über Lig. Poup. und Trochanter. Sekt.: Aktinomykose im r. Hypogastrium und Becken. Uebergreifen auf die Beckenorgane. Infektionspforte nicht sicher nachgewiesen.

107. Wolisch[4]). 28j. Mann. Rechtsconcipient. Juli 93 plötzlich starke kolikartige Schmerzen. Nach zeitweiliger Besserung anhaltender Schmerz in Ileocoecalgegend. Behinderung der Bewegung des r. Beines. Pat. will vor Beginn der ersten Symptome einmal Wasser aus einem Behälter getrunken haben, zu dem Vieh Zutritt hatte. September: Befinden gut. Oktober: Ausbildung des Tumors in der Ileocoecalgegend, der auf den Knochenrand des Ileum überzugehen scheint. Milztumor. Incision. Entleerung gelb-grünen geruchlosen Eiters mit Drusen. Rasche Besserung des Allgemeinbefindens. Auftreten von Diarrhöe abwechselnd mit Obstipation. Calomel bemerkt Nachlass aller Symptome. Anhaltende Besserung nach einer Krankheitsdauer von insgesamt 5 Monaten.

1) Ibid.
2) Dissertation Erlangen. 1892.
3) Dissertation Halle. 1893.
4) Ein Fall von retrocoecaler Aktin. Internat. kl. Rundschau. Nr. 11 u. 12.

Die Kenntnis der abdominellen Form der Aktinomykose des Menschen ist bekanntlich erst neueren Datums. Obwohl beim Tier, besonders durch die Untersuchungen von J o h n e eine längst bekannte Lokalisationsform, wurden die ersten Fälle von Bauchaktinomykose des Menschen erst zu Anfang der achtziger Jahre bekannt.

Wenn ich nach dem Vorgange von I s r a e l die im Vorstehenden gesammelten Fälle unter der Bezeichnung Aktinomykose des Intestinaltraktus zusammenfasse, so ist dies wohl aus dem Grunde gerechtfertigt, weil in jenen Fällen die Infektion ohne Zweifel vom Darme aus erfolgt ist. Allerdings müssen wir hierbei zugeben, dass nur in 2 zur Sektion gekommenen Fällen (M i d d e l d o r p f 61, C h i a r i 53) specifische aktinomykotische Veränderungen der Darmschleimhaut beobachtet worden sind, wie auch, was in der Folge näher ausgeführt werden soll, die Erscheinungen vom Darm selbst das anatomische und klinische Bild keineswegs beherrschen. In vielen Fällen kann überhaupt die Infektion vom Darm aus nur gemutmasst werden, unter der Voraussetzung, dass alle Wege, auf denen der Infektionsträger vom Darm aus in die Umgebung gelangt ist, im Lauf der Krankheit spurlos verschwunden sind.

Unter den verschiedenen Formen der Aktinomykose nimmt der Zahl der Erkrankungen nach die abdominelle Form die 2. Stelle ein. Nach der neuesten Zusammenstellung von I l l i c h entfallen von 421 Fällen: 218 auf Kopf und Hals, (hiezu 6 Fälle mit Ausgang vom Oesophagus), 83 auf Bauch, 58 auf Lunge, 6 auf Zunge, 11 auf Haut. Bei 29 war die Eingangspforte nicht sicher zu eruieren.

Da die aktinomykotische Infektion der Bauchorgane stets eine sehr schwere Erkrankung ist, so hat sich in den letzten Jahren das Interesse der Aerzte der Beobachtung dieser Krankheitsform mehr und mehr zugewandt. So wurde es möglich, dass trotz der relativen Seltenheit ein Material von 111 Fällen der folgenden Besprechung hat zu Grunde gelegt werden können.

Aetiologie.

Die Frage nach der Aetiologie der Aktinomykose hat von jeher die Forscher ganz besonders beschäftigt. Was speziell unsere Fälle von Magen- und Darmaktinomykose anlangt, so liegt auf der Hand, dass jedenfalls der Infektionsträger mit den Speisen in den Verdauungskanal gelangen muss.

Ferner ist wohl allgemein jetzt anerkannt der Satz, den auch

Moosbrugger[1]) in seiner Abhandlung über die Aktinomykose des Menschen an die Spitze stellt: „dass die Infektion nur zu denken sei, wenn durch irgend eine Kontinuitätstrennung in den Geweben eine Eingangspforte für die Pilze eröffnet ist.“ Fütterungsversuche bei Tieren haben diese Annahme als richtig erwiesen. Natürlich kann die Verletzung der Mucosa überaus gering sein, was das Fehlen einer Narbe in sehr vielen Fällen beweist.

Wenn aber eine Verletzung stattfinden soll, muss ein verletzendes Werkzeug vorhanden sein, oder es muss der Infektionsträger auf eine schon vorher krankhaft affizierte Stelle der Mucosa gelangen. Damit kommen wir von selbst zu der Frage nach der Beschaffenheit des Infektionsträgers:

Unzweifelhaft durch Fälle wie 18, 51 ist bis jetzt jedenfalls erwiesen, dass der Pilz mit roh genossenem Getreide in den Darmkanal gelangen kann, wo er offenbar in die durch die unverdaulichen Grannen perforierte Mucosa eindringt. Auch der von Regnier berichtete Fall (20) gehört hierher, wenn hier auch nicht mit Sicherheit die Herkunft und Natur des Fremdkörpers festgestellt werden konnte. Es sind dies die 3 einzigen Fälle von Magen- und Darmaktinomykose, bei denen der Infektionsträger direkt nachgewiesen werden konnte.

Eine andere Infektionsmöglichkeit ist die, dass sich der Mensch durch direkte Uebertragung vom Vieh infiziert, oder durch Genuss von krankem Fleisch. Die letztere Möglichkeit hat, wie Moosbrugger nachgewiesen hat, wenig Wahrscheinlichkeit, denn einerseits ist die Erkrankung beim Tier eine so auffällige, nicht zu übersehende, andererseits lokalisiert sie sich an Teilen, die zum Verkauf und Genuss weniger geeignet sind, endlich dürfte der Pilz der Einwirkung des Kochens nicht widerstehen. Was die direkte Uebertragung vom Vieh anbelangt, so spricht dafür Fall 37, in dem ausdrücklich angegeben ist, dass der Patient krankes Vieh besorgt hatte, ausserdem 2 Beobachtungen von Stelzner und Hacker, in denen es sich um Patienten handelt, die krankes, speziell drüsenkrankes Vieh besorgt hatten.

Nach alledem sollte man nun erwarten, dass besonders diejenigen Berufsarten, die eine Beschäftigung mit Vieh, Getreide und dergleichen mit sich bringen, das Hauptkontingent der Erkrankten stellen würden. Dem ist jedoch nicht so. Unter unseren sämtlichen Fällen sind nur 20 in diese Kategorie und zwar im weitesten Sinne zu nehmen,

1) Bruns. Beiträge zur klin. Chirurg. Bd. II. Heft 2.

also nicht einmal 20%. Man wird also wohl annehmen müssen, dass der Mensch sich auf ähnliche Weise infiziert, wie das Tier, nämlich durch Zerbeissen und Kauen von Strohhalmen und Aehren, wie dies bei der Landbevölkerung viel geschieht, oder durch den Genuss von Körnerfrüchten.

Inwieweit das Geschlecht einen Einfluss auf die Erkrankung hat, geht aus den mitgeteilten Fällen nicht hervor. Im Allgemeinen kommen auf eine kranke Frau zwei kranke Männer.

Auf die Altersklassen verteilt sich die Zahl der Erkrankungen wie folgt:

1—10: 0	30—40: 32
10—20: 12	40—50: 21
20—30: 25	50—60: 8
	60—70: 3.

Wir sehen daraus, dass das 4. Jahrzehnt den grössten Procentsatz der Erkrankungen stellt, dass also die Leute in den besten Jahren von der Krankheit am meisten befallen werden. Dies ist umsomehr auffallend, als man nach dem ätiologischen Befund betreffs des Infektionsmodus am ehesten geneigt sein wird, die grössere Anzahl der Erkrankungen in den Kinderjahren zu vermuten, da ja die Kinder bekanntlich in der Auswahl ihrer Speisen wenig wählerisch sind.

Eine grosse Rolle in der Aetiologie der Aktinomykose hat von jeher die Beschaffenheit der Zähne gespielt. Während Ponfick[1]) den Hauptwert auf das Vorhandensein abgeschliffener Zähne legt, in der Annahme, dass diese leicht Läsionen der Schleimhaut der Mundhöhle verursachen können, haben Andere stets auf das Vorhandensein cariöser Zähne Wert gelegt. Für die Abdominalaktinomykose können ätiologisch höchstens die cariösen Zähne in Betracht kommen, indem diese einen Sammelplatz für den Infektionsträger bilden, von wo aus er bei Gelegenheit in den Darmkanal gelangen kann. Aber auch diesem Moment wird, wie die neuesten Untersuchungen auf diesem Gebiete zeigen, wenig Bedeutung beizulegen sein. Jszlai[2]) kommt zu folgendem Resultat:

1) In den meisten Fällen, die J. untersucht hat, waren cariöse Zähne nicht vorhanden.

2) War es nicht möglich in den Fällen, wo cariöse Zähne

1) Festschrift zum 25j. Jubiläum Virchow's.

2) Pester med. chir. Presse. 1892. Nr. 6.

vorhanden waren und zugleich Aktinomykose bestand, eine Spur des Pilzes an den cariösen Stellen zu finden.

3) Entsprechen die Verhältnisse, wie sie sich in den cariösen Zähnen finden, nicht den vitalen Bedürfnissen des Aktinomyces, der gerade in zellreichen generationsfähigem Gewebe sich einnistet.

4) Findet sich bei Tieren, bei welchen Aktinomykose am häufigsten vorkommt, eine Caries dentis nicht und bei Tieren mit Caries dentis hat J. Aktinomykose noch nie beobachtet.

Inwiefern früher durchgemachte Krankheiten des Darmkanals die Invasion erleichterten, lässt sich deshalb schwer eruieren, weil in den einzelnen Fällen sich nie mit Sicherheit feststellen lässt, ob die teilweise schon sehr früh auftretenden Symptome von Seiten des Darms nicht schon eine Reaktion auf die Invasion bekunden, oder ob sie accidenteller Natur sind. Wir finden nur in wenigen Fällen Typhus (44, 101), Typhlitis (22, 23, 56, 75), u. dergl. angegeben. Jedenfalls scheinen derartige vorausgegangene Affektionen der Mucosa bis zu einem gewissen Grad doch eine Rolle zu spielen, die nicht verkannt werden dürfte.

Endlich ist noch auf die ätiologische Bedeutung von Traumen aufmerksam zu machen, welche in 3 Fällen angegeben sind. Fall 83 Contusion der Bauchdecke, ebenso 94 und Fall auf den Boden 103. Es werden dies wohl nur zufällige Erscheinungen sein, eventuell können sie ja, wie dies bei der Tuberculose so oft beobachtet wird, den Process beschleunigt resp. geweckt haben. In dem Fall Hochenegg z. B. erhält ein Schmied eine Contusion durch einen Ambos von ca. 10—11 Kilo Gewicht, der ihn an die Unterbauchgegend schlägt. 15 Tage nachher nimmt er seine Arbeit wieder auf und hält sich für gesund. 9 Monate später erscheint ein Tumor über der Symphyse mit Schmerzen im Unterleib, der abcediert und aktinomykotischen Eiter entleert.

Pathologisch-anatomisches Bild.

Weitaus in erster Linie nimmt das anatomische Bild der Krankheit das Interesse in Anspruch. Es giebt wohl keinen Krankheitskeim, der im Stande wäre, solch fürchterliche Verwüstungen unter den Organen der Bauchhöhle anzurichten, wie der Aktinomyces. Seinen Grund hat dies wohl darin, dass einerseits das langsame, maulwurfartige Umsichgreifen des Pilzes dem Gewebe Zeit lässt, auf dem Wege reaktiver Entzündung durch Adhäsion und Narbenbildung sich gegen den Eindringling zu wehren, andererseits, dass

die Anwesenheit von Mikroorganismen der verschiedensten Art im Darmkanal Gelegenheit giebt zu Mischinfektionen, die das anatomische Bild des Processes meist sehr beträchtlich beeinflussen und komplicieren.

Dieser letztere Umstand hat zur Folge, dass wir zweierlei Arten von aktinomykotischer Gewebsveränderung unterscheiden müssen: erstens die bindegewebige Schwielen- und Schwartenbildung, die zu den ausgedehntesten Verwachsungen der Bauchorgane unter sich und mit der Bauchwandung führen können, — zweitens: die tiefgreifende, kein Gewebe, auch den Knochen nicht verschonende eitrige Einschmelzung, die riesige Abscesse, besonders im Retroperitonealgewebe zur Folge hat. Fast immer finden wir diese beiden Arten im Krankheitsbild vereinigt, nur in wenigen Fällen steht eine der Veränderungen der Gewebe mehr im Vordergrund, so bei Fall 3, 90 die eitrige Einschmelzung; in 63, 65 die Schwartenbildung.

Partsch [1]) unterscheidet eine akute und eine chronische Form der Aktinomykose, wobei er die akute Form stets als durch Mischinfektion mit Eiterkokken bewirkt ansieht. Nach ihm ist die Aktinomykose ein chronisch entzündlicher langsam fortschreitender Process. Anderer Meinung ist Israël [2]), indem er sagt: „Es ist eine für Aktinomykose charakteristische Erscheinung, dass neben der Granulationsbildung die Abscedierung, allerdings in sehr kleinem Massstab deutlich hervortritt, so dass jeder Pilz in einem kleinen Abscesschen sitzt und dadurch so leicht aus der Umgebung herauszuholen ist. Dadurch steht die Wirkung der Aktinomykose auf das Gewebe in der Mitte zwischen der Granulationsbildung, wie sie bei Tuberkulose und Syphilis stattfindet, und der Bildung von grösseren Abscessen, wie bei Einwirkung pathogener Pilze auf das Gewebe."

Israël schreibt damit dem Aktinomyces selbst eitererregende Eigenschaften zu, ein Standpunkt, der nach den Untersuchungen von Moosbrugger [3]) und Bollinger [4]) gegenwärtig ziemlich verlassen ist. Besonders letzterer hat gegen denselben einen Fall von Gehirnaktinomykose ins Feld geführt, bei welchem sich nur eine gallertige, trübe Flüssigkeit entleerte, die sich mikroskopisch als eine eiweisshaltige, mucinreiche, körnige Masse zu erkennen gab,

1) Die Akt. des Menschen vom klin. Standpunkt aus besprochen. Volkmann's Vorträge.

2) Berliner klin. Wochenschr. 1888. Nr. 4.

3) Münchener med. Wochenschr. 1887. Nr. 4.

4) Diese Beiträge. Bd. II. S. 339.

untermischt mit Granulationszellen und Aktinomyceskörnern der verschiedensten Entwicklungsstufen.

Wir werden demnach also die grosse Anzahl von Fällen, bei denen Abscessbildung auftrat, als Mischinfektionen betrachten müssen, woraus hervorgeht, dass die Bauchaktinomykose durchweg von dem Bild der reinen aktinomykotischen Erkrankung abweicht, denn gerade die Abscessbildung neben der Schwielenbildung ist das Charakteristikum der abdominellen Aktinomykose.

Ist der Pilz in die Mucosa eingedrungen, so giebt es für ihn 2 Wege der Ausbreitung. Der eine ist der der oberflächlichen Auflagerung, resp. der Imprägnierung der Schleimhaut, wie dies die Fälle von Chiari und Middeldorpf (53, 61) illustrieren. In allen anderen Fällen ist der Pilz in die Tiefe gewandert ohne grössere, oft überhaupt keine Defekte in der Schleimhaut des Darms zu hinterlassen. Wir finden häufig inmitten der ausgedehntesten Abscess- und Schwielenbildung die Darmwand ganz intakt, z. B. in den Fällen 9, 12, 13, 38, 39, oder es befindet sich das Darmstück, von dem die Infektion ausging, gar nicht in der Nähe des floriden Processes, sondern ist mit jenem durch einen Schwielenstrang verbunden. (Fälle 7, 8, 73, 76).

Was nun die Weiterentwicklung des Processes von der Darmwand auf die Umgebung anlangt, so fällt als charakteristisch auf, dass eine Perforation ins freie Peritoneum nicht erfolgt, sondern dass die stets vorausgehende Verlötung des betreffenden Darmabschnitts mit der Bauchwand oder anderen Organen der Bauchhöhle den Process dorthin langsam überleitet. Gieng die Infektion etwa vom Colon, also einem Darmabschnitt ohne Mesenterium aus, so ist das Resultat meist ein retroperitonealer Abscess, ging sie von anderen Stellen, etwa dem Dünndarm oder Coecum aus, so haben wir einen Bauchdekenabscess. Der letztere ist weitaus die häufigere Form. Auf diese Weise, d. h. durch einfache Propagation von Gewebe zu Gewebe, sehen wir vielfach Leber-, Milz-, Nierenabscesse entstehen.

Eine andere Art der Verbreitung des Processes in der Bauchhöhle ist die Metastasenbildung, und zwar auf dem Blutweg. Diese scheint in der That eine ziemlich häufige zu sein, wie aus dem öftern Vorkommen von Leberabscessen (Fall 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 14, 16, 17, 19, 38, 52, 54, 55, 56, 59, 63, 64, 105, 98,) geschlossen werden muss. Dagegen ist, ausser in einem einzigen Fall (52), bei dem die mesenterialen Lymphdrüsen geschwollen ge-

funden wurden, — ein Umstand, der sich durch die entzündlichen Vorgänge im Darm von selbst erklärt — niemals eine Spur von Verbreitung der Aktinomykose auf dem Lymphwege gefunden worden. Es bestätigt dies vollauf die Untersuchungsergebnisse von v. Noorden [1]), Leser [2]) und Partsch [3]), der das Verdienst hat, zuerst auf diese Eigenschaft der Aktinomykose hingewiesen zu haben. Wo Lymphdrüsenschwellungen regionär vorhanden sind, rühren sie von der Mischinfektion her. Als Grund für dieses Charakteristikum der Aktinomykose wird angegeben, dass die spezifischen Keime zu gross seien für die kleinen Gefässlumina der Anfänge des Lymphsystems. Metastasen auf dem arteriellen Blutwege sind verhältnissmässig sehr selten. Zu den wenigen hierher gehörigen Fällen ist auch unser Fall 1 zu rechnen. Es gelang aus dem Eiter, der dem metastatischen Abscess am Oberarm entnommen war, eine Aktinomykose-Kultur zu züchten.

Weniger häufig als die Leberabscesse finden wir in Niere (7, 58), Blase (9, 66, 77) aktinomykotische Herde, wohl aus dem einfachen Grunde, weil hier die Metastasierung auf dem Pfortader-Blutwege wegfällt.

Eine häufige Folge der Leberabscesse ist das Uebergreifen des Processes auf die Brusthöhle, wie dies die Fälle 4, 5, 6, 8, 14, 54 zeigen. In Fall 60 erfolgte das Uebergreifen vom retroperitonealen Gewebe aus, in unserm Fall 1 vom Magen direkt. Eine andere Gefahr der Leberabscesse besteht darin, dass sie in die freie Bauchhöhle aufbrechen und so eine eitrige Peritonitis verursachen können.

Wie aus der obigen Zusammenstellung ersichtlich, pflegt die weitaus überwiegende Mehrzahl der Fälle, welche einigermassen sicher zu lokalisieren sind, von Coecum und Proc. vermiform. auszugehen. Jedoch ist keine Partie des Intestinaltraktus gegen die Infektion immun. Man könnte denken, dass diejenigen Darmpartien, in denen die Peristaltik verhältnismässig träge ist, eine Prädilektionsstelle der Infektion seien, was mit andern Darmaffektionen, speziell der Tuberkulose verglichen von Interesse ist. Von den Fällen, bei denen Sektions- oder Operationsbefund die primäre Lokalisationsstelle mit einiger Sicherheit vermuten lassen, entfallen auf Magen 1, auf Dünndarm 6, auf Coecum mit Proc. vermiform.

1) Bruns. Beiträge zur klin. Chirurg. Bd. V. 1.

2) Klin. Beitrag zur Akt. des Menschen. XVIII. Kongr. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

3) Volkmann's Sammlung klin. Vorträge 306—307.

18, auf Colon 8, auf Rectum 7 Fälle. Nehmen wir dazu noch die unter Gruppe II. b. und IV. b. beschriebenen Fälle, so erhalten wir für Coecum die Zahl 44, für Rectum 13 Fälle. Es bleiben dann noch übrig 50 Fälle, bei denen eine bestimmte Invasionsstelle sich auch nicht annähernd nachweisen lässt. Trotz Vorhandensein von Narbe und Verwachsungen liess sich doch in einer Anzahl von Fällen eine sichere Entscheidung nicht treffen, da solche Narben und Verwachsungen auch von sekundärem Durchbruch cirkumskripter Herde in den Darm herrühren können.

Die Frage, ob auch die Genitalien, etwa die Schleimhäute der Vagina eine Eingangspforte darstellen, dürfte wohl im Hinblick auf den einzig dastehenden Fall von Zemann (98) mit Israël zu verneinen sein. Jedenfalls lässt sich auch bei diesem trotz des typischen Bildes eines parametritischen Abscesses ohne Zwang eine Infektion vom Darm aus annehmen. Solange nicht ein grösseres Material solcher Fälle zur Beurteilung vorliegt, ist man wohl berechtigt, auch den Zemann'schen Fall der grossen Masse anzureihen, deren Infektionsstelle im Darmtraktus sich befindet. —

Es liegt nicht in meiner Absicht, auch die histologischen Verhältnisse in den Rahmen dieser Betrachtung zu ziehen, ebensowenig wie die bakteriologischen. Es sei in dieser Hinsicht auf die eingehenden Abhandlungen von Israël, Ponfik, Partsch, Hesse u. A. hingewiesen. Das Bild der abdominellen Aktinomykose, wie wir es mikroskopisch auf dem Sektionstisch zu sehen bekommen, war in erster Linie meine Absicht zu schildern. Fassen wir noch einmal kurz die charakteristischen Momente zusammen, so finden wir: Schwielige, schwartige, narbige Verwachsungen der Darmkontenta mit einander und mit der Bauchwand. Abscessbildung entweder in retroperitonealen oder im Gewebe der Bauchdecken; Infektionsweg stets durch narbige Stränge oder durch direkte Kommunikation des Darms mit dem Herd des floriden Processes gekennzeichnet. Infektion der übrigen Bauchorgane auf direktem und metastatischem Weg im Pfortadergebiet. Neigung zur Vernarbung der aktinomykotischen Produkte, speziell der erst ergriffenen Partien und dadurch bedingte Erschwerung für die Auffindung der Eingangspforte, speziell in der Mucosa des Darms, die in vielen Fällen gar keine Verletzung zeigt.

Klinisches Bild.

Wie sich nach der anatomischen Ausbreitung des Pilzes im Abdomen nicht anders erwarten lässt, ist das klinische Bild der Erkrankung ein überaus mannigfaltiges. Beherrscht wird dasselbe durch den bei allen Fällen auftretenden Aufbruch nach aussen. Was man zur Charakteristik der Symptomatologie hervorheben kann, lässt sich zusammenfassen nach Becue [1]) in die 3 Stichworte: ténacité de l'évolution, — bizarrerie de formes — et toujours la présance de champignons radiés.

Das Anfangsstadium einer Abdominal-Aktinomykose kann sehr häufig lange unerkannt bleiben. Ueber den Zeitpunkt der Infektion ist so gut wie nie etwas sicher bekannt geworden. Es ist meines Wissens in der Casuistik der Aktinomykose nur ein einziger von E. Müller [2]) veröffentlichter Fall zu finden, bei welchem der Zeitpunkt der Infektion genau angegeben werden konnte. Es war dies eine Verletzung der Hand durch einen Holzsplitter, in dem der Pilz enthalten war. Aus eben diesem Falle ging auch sehr deutlich hervor, dass der Pilz sehr lange (2 Jahre) im Gewebe sich aufhalten kann, ehe er zu progressiven Erscheinungen Anlass giebt. Man wird deshalb mit Recht auch bei der Invasion in die Darmwand annehmen dürfen, dass die Zeit der ersten Symptome mit dem Zeitpunkt der Infektion nicht zusammengeworfen werden darf; wie ja auch diese ersten Symptome, Störungen der Darmfunktionen mit vagen Schmerzen im Bauch auf andere Ursachen zurückgeführt werden können. Diese Möglichkeit wäre nur dann sicher auszuschliessen, wenn sich zu gleicher Zeit Pilzmassen in den Faeces fänden, oder wenn die Lokalisation durch direkte Untersuchung eine sofortige Diagnose ermöglicht. Dies ist aber in keinem der oben angeführten Fälle möglich gewesen. Wir müssen uns also in der Beurteilung der Anfangssymptome mehr oder weniger mit Vermutungen zufrieden geben.

Trotz der Mannigfaltigkeit des klinischen Bildes möchte ich doch als typischen Verlauf 3 Stadien der Erkrankung hervorheben. Es sind dies: 1. Stadium der Anfangserscheinungen. 2. Stadium der Tumorbildung. 3. Stadium der Fisteleiterung.

Wenn auch in einzelnen Fällen dieses oder jenes Stadium weniger hervortritt oder vielleicht ganz fehlt, so lässt sich im Allgemeinen obige Einteilung doch überall durchführen.

1) De l'actinomycese. Thèse. Paris 1892.

2) Bruns. Beiträge zur klin. Chirurg. Bd. III. 3.

1. Anfangserscheinungen. In vielen Fällen ist der Beginn der Krankheit ein ziemlich plötzlicher. Die Patienten bekommen ganz unvermutet profuse Diarrhöen, Brechanfälle, andere hartnäckige Obstipation oder Koliken. Diese Symptome können längere Zeit anhalten, aber auch bald wieder verschwinden. Im letzteren Falle werden sie wenig beachtet und kommen dem Patienten erst wieder in Erinnerung, wenn sich als erstes auffälliges Symptom das Bauchdeckeninfiltrat einstellt. Nur selten finden wir ein vollständiges Fehlen der Anfangssymptome. Die Dauer des ersten Stadiums kann eine sehr verschiedene sein. Manchmal vergehen Monate, manchmal nur Wochen, und in nicht wenigen Fällen folgt den ersten Symptomen die Tumorbildung auf dem Fusse. Es sind das diejenigen Fälle, die anfangs dem Arzt als akute Infektionskrankheit imponieren und die, welche eine Peri- oder Paratyphlitis vortäuschen. Speziell die letzteren sind sehr häufig und haben auch Lanz [1]) veranlasst, die „Perityphlitis aktinomykotica" als neue Krankheitsform aufzustellen.

Erscheinungen von Seiten des Peritoneums finden wir nur in wenigen Fällen erwähnt (1, 65, 80, 88, 98.). Sie werden wohl zurückzuführen sein auf lokale Reizungen der Darmserosa oder auf Perforation abgesackter Herde ins Peritoneum. Natürlich hat man sich zu hüten, diese Erscheinungen mit den im späteren Verlauf des Processes häufig beobachteten Peritonitiden zu verwechseln.

2. Bildung des Bauchdeckentumors. Das Auftreten des Bauchdeckeninfiltrats ist in den meisten Fällen das erste auffällige Symptom. Dieses Infiltrat kann an den verschiedensten Stellen auftreten, am Nabel, in der Lumbalgegend, ganz besonders häufig aber in der Regio ileocoecalis. Es zeigt das verschiedenste Verhalten je nach der Tiefe des Herdes. In einzelnen Fällen lässt der Umstand, dass die Unterextremität der betreffenden Seite in Flexionsstellung gehalten wird, einen Schluss auf die Tiefe des Processes zu, da dies offenbar auf eine Affektion des Ileo-psoas hindeutet (18, 19, 36, 47, 56, 73, 87, 91, 92).

Die Ausbreitung des Infiltrats ist eine sehr verschiedene, bald ist eine ganze Bauchhälfte ergriffen, bald nur ein ganz kleiner Teil. Stets aber ist das Infiltrat von der Umgebung schwer abzugrenzen. Die übrigen charakteristischen Symptome, Bretthärte und trotz des phlegmonösen Aussehens geringe Schmerzhaftigkeit kommen nur in seltenen Fällen deutlich zusammen zur Geltung (Illich). In wenigen

1) Lanz. Korrespondenzbl. für Schweizer Aerzte 1892.

Fällen finden wir das Infiltrat in der Glutäalgegend, ja sogar unter dem Lig. Poupart. am Oberschenkel, wo es einen Senkungsabscess vortäuschen kann.

Aus all diesen Thatsachen geht hervor, dass der Arzt bei der Stellung der Diagnose vor einer grossen Schwierigkeit steht, denn „abgesehen von allen möglichen entzündlichen Vorgängen in den verschiedenen Schichten der Bauchdecken, die trotz genauer Untersuchung uns irre führen können, kann ein solches Infiltrat für neoplastisch gehalten werden." Es hebt dies besonders Glaser [1]) hervor, indem er über einen Fall berichtet, wo vor der Operation die Diagnose auf Fibrom der Bauchdecke gestellt worden war.

Von Bedeutung für die Diagnose ist der Verlauf des Infiltrats, indem dasselbe regelmässig nach verhältnissmässig langem Bestehen von der Mitte aus allmählich erweicht und, falls es nicht incidiert wird, aufbricht. Damit gelangen wir zur Besprechung des letzten Stadiums.

3. Stadium der Fisteleiterung. Ist das Infiltrat erweicht und aufgebrochen, so bleiben gewöhnlich eine oder mehrere Fisteln zurück. Der Eiter, der sich bei dem spontanen Aufbruch oder, was häufiger ist, bei der Incision entleert, enthält fast immer eine grosse Menge Aktinomyces-Körner, sehr häufig beigemischte Kothpartikelchen und riecht meist auch ohne letzteren Befund fäkulent. Ein spezifischer Geruch oder spez. Farbe des aktinomykotischen Eiters besteht nicht. Je nach der Art und dem Grad der Mischinfektion wird im einzelnen Fall der bakteriologische Befund sich gestalten. Bei Verdacht auf Aktinomykose genügt es jedoch nicht, wie dies auch die Untersuchungen von Lunow [2]) zeigen, nur den Eiter zu untersuchen, sondern erst die Untersuchung excidierter Stückchen kranken Gewebes ergiebt oft ein sicheres Resultat. Die Fistelgänge sind mit schlaffen Granulationen erfüllt. Die Fisteleiterung kann sich sehr lange Zeit hinziehen, bis entweder Dank den Eingriffen der Therapie Heilung oder, was häufiger der Fall ist, der tötliche Ausgang, meist an allgemeinem Marasmus, eintritt.

Dieser Gang des Processes kann sich an einzelnen Individuen mehrmals wiederholen und es kann so zu einer grösseren Menge von Fistelbildungen kommen, sodass man oft die beiden letzten Stadien beisammen im klinischen Bilde findet.

Wesentlich modifiziert wird natürlich dieser typische Verlauf

1) Inaug.-Dissert. Halle 1892.

2) Lunow. Inaug.-Dissert. Königsberg 1889.

durch Komplikationen, die aus der Ausbreitung des aktinomykotischen Processes auf die Organe der Bauchhöhle sich ergeben. In erster Linie beherrschen hier das Symptomenbild die häufig beobachteten Leberabscesse. So wurde im Fall Langhans (11) die Diagnose Leberechinokokkus gestellt. Ebenso erhalten wir das Bild einer Parametritis, wenn der Process auf das Parametrium, das einer Peri- oder Paranephritis, wenn er auf die Nieren übergegriffen hat. Die im Urin dann auftretenden Pilzmassen können die Diagnose sichern. Die Krankheitsdauer schwankt zwischen 3 und 26 Monaten.

Prognose und Therapie.

Die Ansichten betreffs des Ausgangs der Abdominal-Aktinomykose haben sich im Laufe der Zeit sehr geändert. Während man anfangs nur von letalen Fällen zu hören bekam, wurde mit der Zeit doch eine Anzahl von Heilungen bekannt.

Im allgemeinen kann man sagen, dass diejenigen Fälle die günstigste Prognose geben, die der chirurgischen Behandlung zugänglich sind. Es sind dies die, bei welchen der Process durch die schon fest angewachsenen Darmschlingen direkt auf die vordere Bauchwand übergreift. Schlimm steht es, wenn der Process sich im retroperitonealen und prävertebralen Gewebe ausbreitet, wo er dem Messer des Chirurgen keinen Zutritt gewährt.

Eine direkte Todesursache sind oft auch die Metastasen auf dem Pfortader-Blutweg in der Leber, wenn sie ins Peritoneum durchbrechend eine eiterige Peritonitis erzeugen. Ebenso können auch die, freilich sehr seltenen Metastasen auf dem arteriellen Blutweg für die Prognose von schwerwiegender Bedeutung werden.

Nach den Erfahrungen von Schlange giebt die Abdominal-Aktinomykose neben der Lungen-Aktinomykose die ungünstigste Prognose; doch ist konstatiert, dass auch schon sehr schwere Fälle, selbst nach einer Krankheitsdauer von 21 Monaten (Fall 104) noch zur Ausheilung gekommen sind. Die verhältnismässig grosse Neigung zu Spontanheilung, die Schlange besonders an Hals und Wange beobachtet hat, scheint bei der abdominellen Form weit weniger zuzutreffen. Jedoch ist auch hier sicher anzunehmen, dass, wie schon bemerkt, eine Heilung um so eher zu erwarten ist, je früher der Process an die äussere Haut gelangt. Garrè ist der Ansicht, dass es sich bei der Spontanheilung um eine Folge der Mischinfektion handle, bei der der Pilz durch einen anderen Mikro-Organismus verdrängt wird, oder dass der Zutritt der Luft zerstörend auf ihn wirkt.

Darnach richten sich auch die Indicationen für die Therapie, die in der Tübinger Klinik stets in der Spaltung der Fisteln, Freilegung und Auskratzung der aktinomykotischen Herde besteht. Grössere Eingriffe sind in der Regel nur da indiziert, wo der Process in tiefen Gewebsschichten sich ausbreitet. Hier kann es rationell sein, durch ausgiebige Bloslegung des Krankheitsherdes eine Ausstossung der Pilzmassen zu ermöglichen.

Von den 111 Fällen, die durchweg einer chirurgischen Behandlung unterlagen, sind 45 gestorben, 22 geheilt, 10 entschieden gebessert worden. Die übrigen sind ohne Heilerfolg ausser Beobachtung gekommen oder befanden sich zur Zeit der Veröffentlichung noch in Behandlung.